

# Bienvenue à Just Do Maths !

**L'exposition qui met en lumière  
les mathématiciennes de  
l'Université Paris-Saclay**

À travers une série de portraits d'enseignantes-chercheuses en mathématiques, vous êtes invité-e à vous immerger dans des univers scientifiques fascinants et à découvrir des parcours inspirants. L'exposition offre un aperçu de l'engagement de nos mathématiciennes et souligne leur expérience en tant que femme au sein de la communauté mathématique.

Just Do Maths ! s'inscrit pleinement dans la **lutte contre les inégalités de genre** et la **défense de la parité** menées par l'Université.

En effet, l'exposition a pour vocation de **casser les stéréotypes** de genre souvent répandus en sciences, notamment en mathématiques, une discipline qui reste l'une des moins féminisées de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.

Chaque panneau combine photos, illustrations et citations, puis renvoie par un QR Code au **portrait scientifique complet de la mathématicienne**, publié en français et en anglais sur le site internet de l'Université.

En 2024 et 2025, l'exposition sillonnera **differents sites de l'Université Paris-Saclay** pour aller à la rencontre de ses publics, et sera inaugurée sur chaque lieu par des **événements : ateliers de parole, conférences et rencontres**.

Que vous soyez un·e passionné·e de mathématiques, ou simplement curieux·se, il y aura des **activités accessibles à tous et toutes !**

**Nous vous souhaitons une agréable lecture et de belles rencontres lors de votre visite de Just Do Maths !**



Consulter le  
programme  
des événements

99



# Yilin Wang

## À l'interface des probabilités et de l'analyse complexe

Yilin Wang est professeure junior de mathématiques à l'Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES). Positionnant sa recherche à l'interface de l'analyse complexe et de la théorie des probabilités, elle travaille à éclairer les connexions entre la géométrie conforme aléatoire, la théorie des fonctions géométriques et la théorie de Teichmüller.

 Continuer  
la lecture  
du portrait

### At the Interface of Probability and Complex Analysis

Yilin Wang is a junior professor of mathematics at IHES. Positioning her research at the interface of complex analysis and probability theory, she works to highlight the connections between random conformal geometry, geometric function theory and teichmüller theory.

 Find  
out  
more

Notre travail ne consiste pas à démontrer que tel ou tel théorème est vrai – **les théorèmes sont toujours vrais** – mais à rendre l'apport des mathématiques compréhensible pour les humains.

Our job is not to prove that this or that theorem is true - **theorems are always true** - but to make the contribution of mathematics understandable to humans.

© Université Paris-Saclay - Christophe Peus



© Université Paris-Saclay - Christophe Peus



# Muriel Boulakia

**Les mathématiques appliquées  
au domaine biomédical**



“

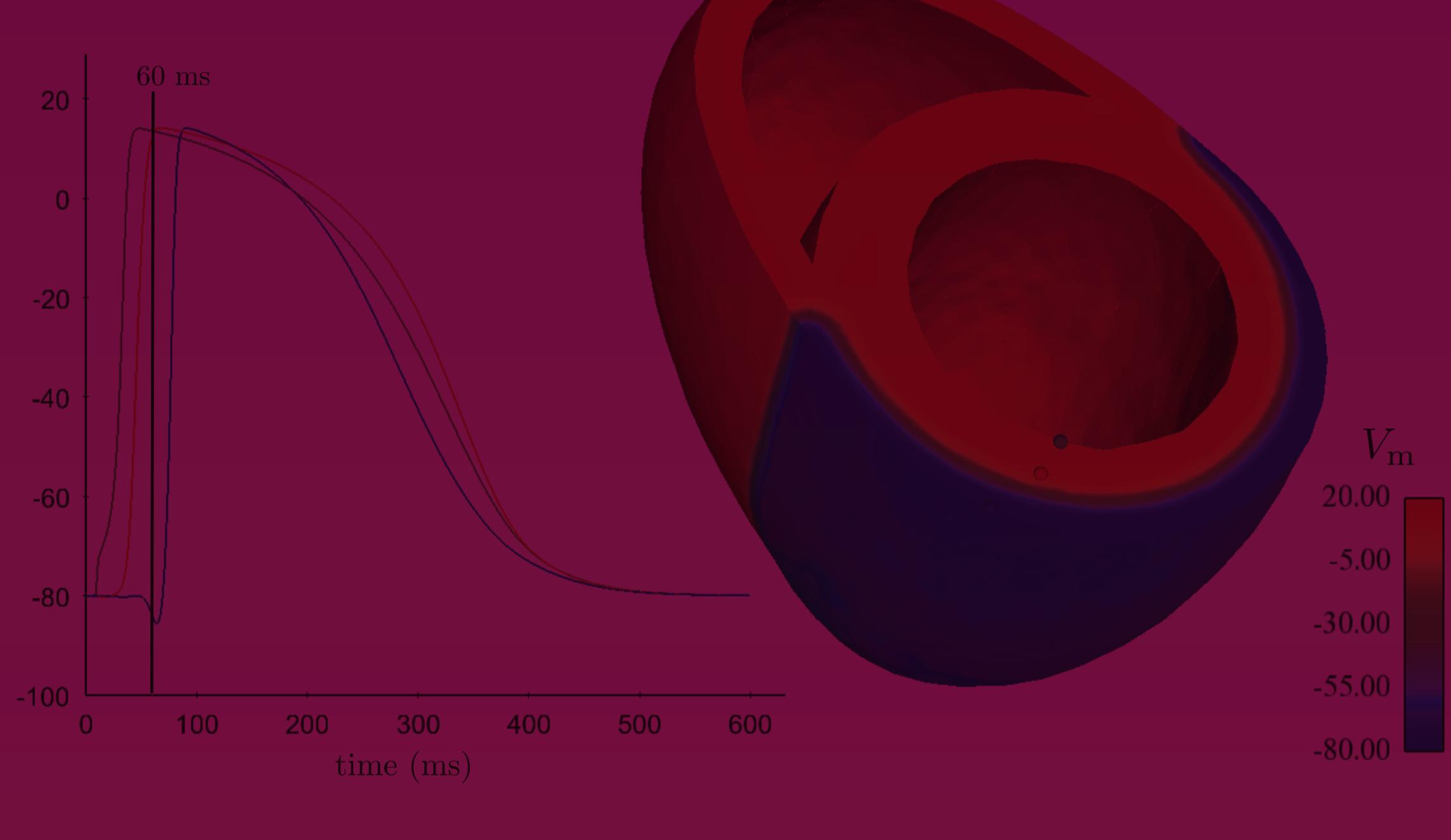
Muriel Boulakia est professeure des universités et enseignante-chercheuse au Laboratoire de mathématiques de Versailles (LMV - Univ. Paris-Saclay, UVSQ, CNRS). De l'analyse des problèmes d'interaction fluide-structure à celle des méthodes numériques pour les problèmes inverses, ses travaux s'appliquent au secteur biomédical et pharmacologique.

**Mathematics applied to the biomedical field**

Muriel Boulakia is a university professor and lecturer at the Mathematics Laboratory of Versailles (LMV - Univ. Paris-Saclay, Univ. Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines UVSQ, National Centre for Scientific Research CNRS). From analysing fluid-structure interaction problems to numerical methods for inverse problems, her work is applied to the biomedical and pharmacological sectors.

Continuer  
la lecture  
du portrait

Find  
out  
more



Une **formation approfondie** en mathématiques confère de nombreuses connaissances et des compétences en **rigueur** et en **raisonnement** qui sont utiles dans toutes les carrières scientifiques.



A **thorough education** in mathematics provides a wealth of knowledge and skills in **precision** and **reasoning** that are useful in all scientific careers.

”

université  
PARIS-SACLAY

AgroParisTech

IIES

CentraleSupélec  
INSTITUT  
d'OPTIQUE  
GRADUATE SCHOOL  
ParisTech

UVSQ  
université PARIS-SACLAY

Université  
de  
ÉVRY

Université  
PARIS-SACLAY

ce2p  
Inria

cnrs  
Inserm

INRAE  
ONERA



# Ester Mariucci



## Exploratrice de l'élégance mathématique

Ester Mariucci est mathématicienne et professeure au Département de mathématiques de l'Université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ). Sensible à la dimension théorique des mathématiques, elle positionne ses recherches à la frontière entre les probabilités appliquées et la statistique mathématique.

 Continuer la lecture du portrait

**An explorer of mathematical elegance**

Ester Mariucci is a mathematician and a professor in the Department of Mathematics at the University of Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ). With a keen interest in the theoretical dimension of mathematics, she positions her research at the intersection of applied probability and mathematical statistics.

 Find out more

Aujourd'hui, en utilisant la **statistique mathématique** et les **processus stochastiques**, je souhaiterais **aborder des problèmes en climatologie et en écologie**, notamment contribuer à une meilleure compréhension de la manière dont l'information statistique dépend et varie en fonction de la nature des observations, à la fois dans l'espace et dans le temps.

Today, using **mathematical statistics** and **stochastic processes**, I would like to tackle **issues in climatology and ecology**, especially to contribute to a better understanding of how statistical information depends on and varies according to the nature of observations, both in space and time.



99

université  
PARIS-SACLAY

AgroParisTech

ESCP

CentraleSupélec

INSTITUT  
d'OPTIQUE  
GRADUATE SCHOOL

UVSQ

Université  
PARIS-SACLAY

cea

inria

cnrs

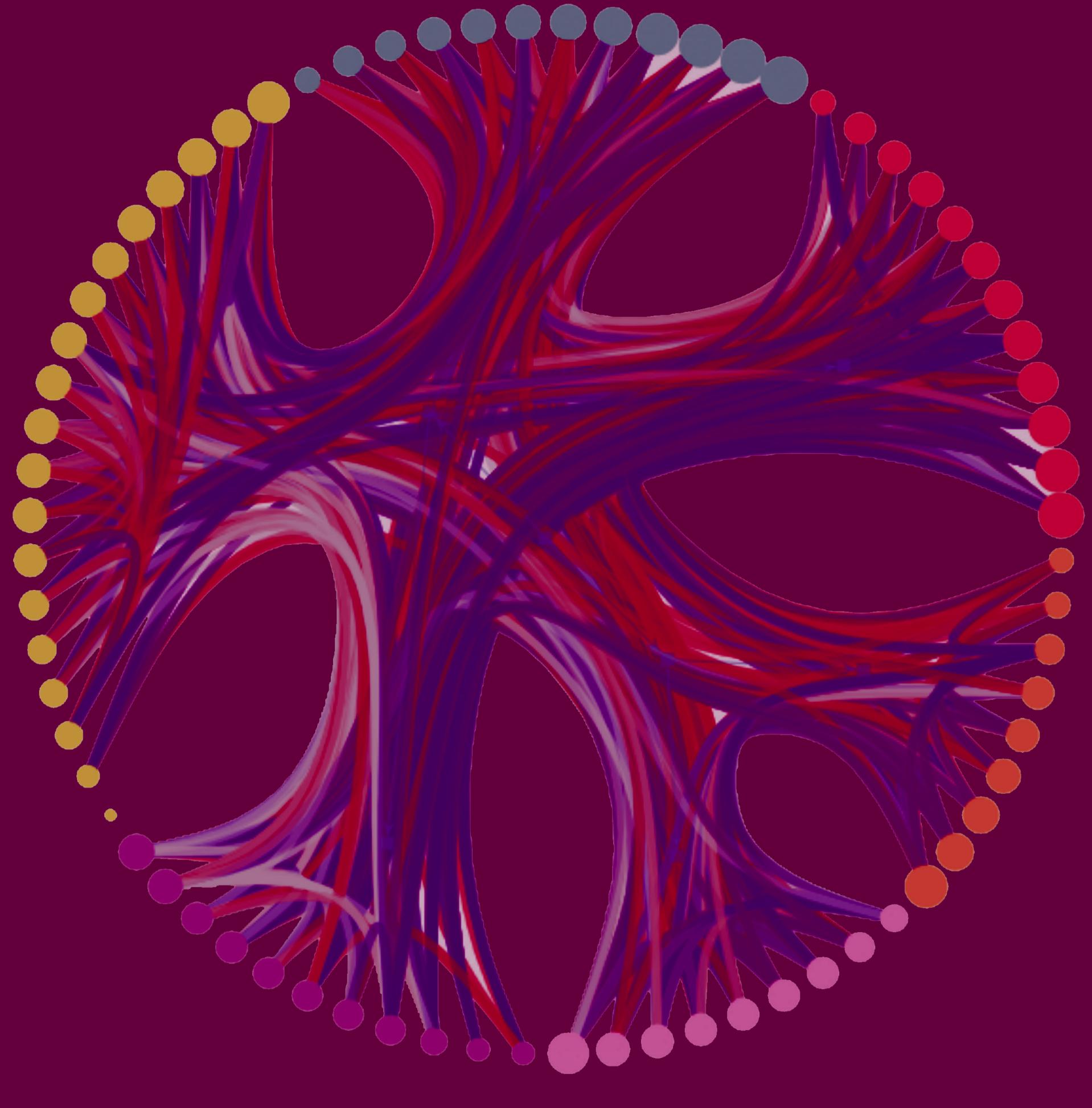
inserm

INRAE

ONERA



# Nina Otter



## Un parcours distingué en analyse topologique des données

Nina Otter est chercheuse Inria et membre du Laboratoire de mathématiques d'Orsay (LMO – Univ. Paris-Saclay, CNRS). Spécialiste de l'analyse topologique des données, elle crée des ponts entre des domaines mathématiques jusqu'alors distincts, témoignant de l'approche créative et interdisciplinaire de la chercheuse.

Etant une des rares femmes dans mon domaine, j'ai dû **surmonter** mes doutes sur ma capacité à mener une carrière en recherche mathématique, mais les **encouragements** de mon directeur de mémoire de fin d'études, à un moment charnière de mes études, ont été déterminants pour **renforcer ma confiance**.

 **Continuer**  
la lecture  
du portrait

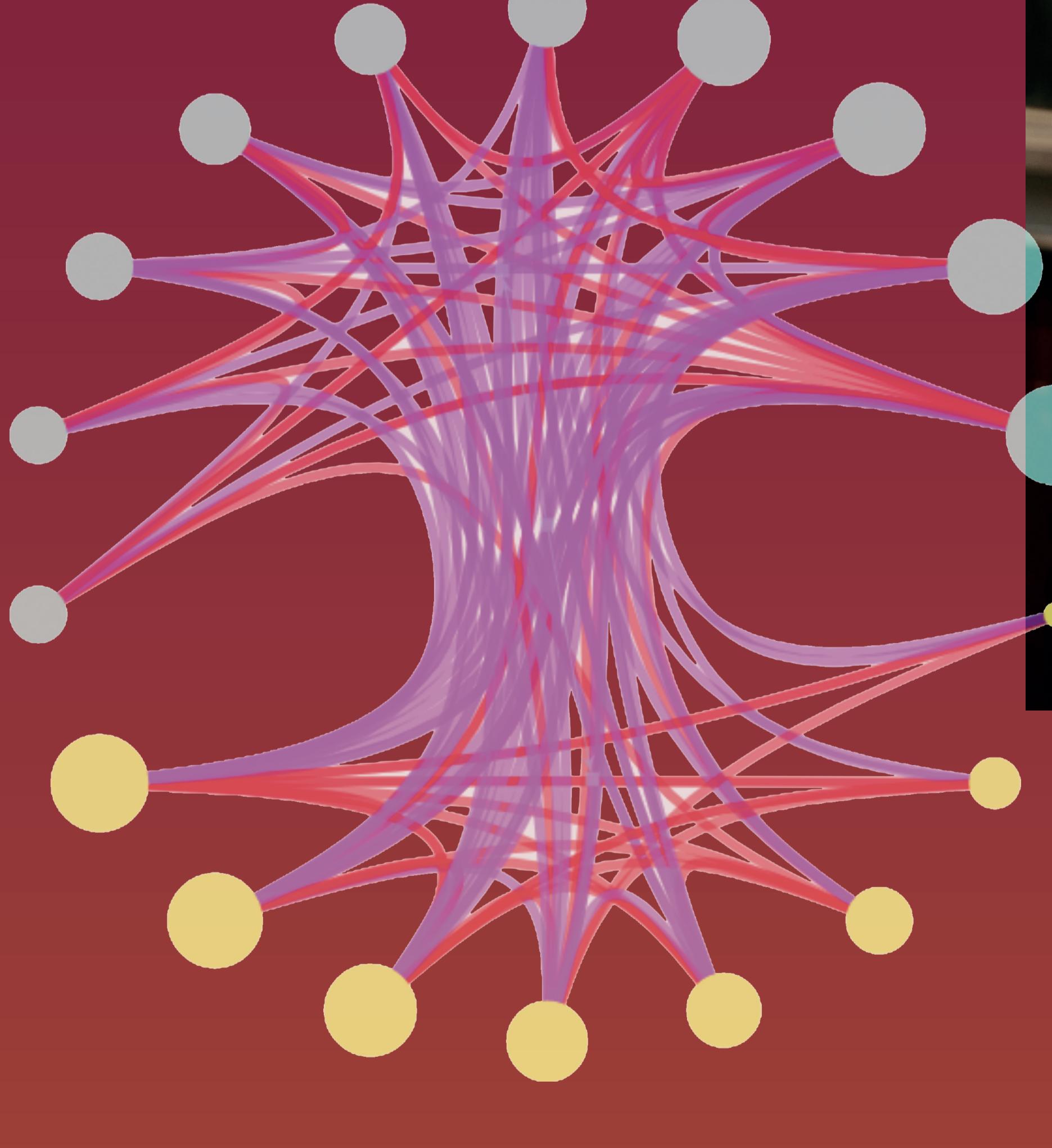
### A distinguished career in topological data analysis

Nina Otter is an Inria researcher and member of the Mathematics Laboratory of Orsay (LMO - Univ. Paris-Saclay, CNRS). She is a specialist in topological data analysis, and builds bridges between previously distinct mathematical fields, thereby showing her creative, interdisciplinary approach.

 **Find**  
out  
more



As one of the few women in my field, I had **to overcome** my doubts about my ability to pursue a career in mathematical research, but the **encouragements** of my master's thesis supervisor, at a pivotal moment in my studies, were instrumental in **boosting my confidence**.



**université**  
**PARIS-SACLAY**

AgroParisTech

école  
normale  
supérieure  
paris-saclay

IIES

R

CentraleSupélec

INSTITUT  
d'OPTIQUE  
GRADUATE SCHOOL  
ParisTech

UVSQ

UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Université  
de  
Évry

UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

cea

Inria

cnrs

Inserm

INRAE

ONERA  
THE FRENCH AEROSPACE LAB



# Aline lefebvre-lepot



# *Modéliser et simuler les écoulements granulaires*

*Directrice de recherche CNRS, la mathématicienne Aline Lefebvre-Lepot est également membre de la Fédération de mathématiques de CentraleSupélec.*

*Sa spécialité ? Étudier des modèles mathématiques, leurs propriétés et développer des algorithmes pour la simulation des milieux granulaires et des suspensions visqueuses, afin de mieux comprendre leur comportement.*

# *Modelling and simulating granular flows*

*Research Director at the CNRS, mathematician Aline Lefebvre-Lepot is also a member of CentraleSupélec's Mathematics Federation. Her speciality? Studying mathematical models and their properties and developing algorithms for simulating granular media and viscous suspensions for a better understanding of their behaviour.*



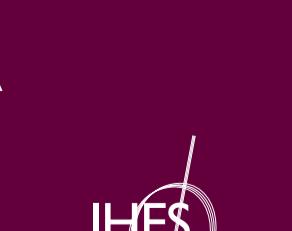
*J'aime faire des mathématiques, particulièrement lorsque  
lorsqu'elles s'appliquent à d'autres disciplines. Il n'y a rien  
de plus satisfaisant que de se servir des modèles et des  
codes que l'on a développés. Et lorsqu'ils sont **transmis**  
**à d'autres chercheurs** qui l'utilisent pour **créer de la**  
**connaissance** à leur tour, c'est que j'ai réussi mon travail !*



particularly if they can be applied in other disciplines. There's nothing more satisfying than using models and codes that one has developed. When they are **passed on to other colleagues** who use them to **create new knowledge**, that's when I know I have succeeded in my job!



# université PARIS-SACLAY



# Laure Quivy

## Quand l'analyse numérique défie l'aléatoire



66

© Université Paris-Saclay - Christophe Pess

Il est essentiel de **donner sa chance** à de jeunes femmes talentueuses, capables de **devenir d'excellentes chercheuses** si on leur en offre l'opportunité. J'attache donc une attention toute particulière à leur recrutement dès que cela est possible.



© Université Paris-Saclay - Christophe Pess

Laure Quivy est enseignante-chercheuse au Centre Borelli (Univ. Paris-Saclay, CNRS, ENS Paris-Saclay, Univ. Paris-Cité, SSA). Spécialisée en analyse numérique et calcul scientifique, elle est aussi très investie dans la formation et la promotion de la diversité.

 Continuer la lecture du portrait

**When numerical analysis challenges randomness**

Laure Quivy is a lecturer at the Centre Borelli (Univ. Paris-Saclay, National Centre for Scientific Research CNRS, ENS Paris-Saclay, Univ. Paris-Cité, French Defence Health Service SSA). Specialising in numerical analysis and scientific computing, she is also deeply committed to education and promoting diversity.

 Find out more



© Université Paris-Saclay - Christophe Pess

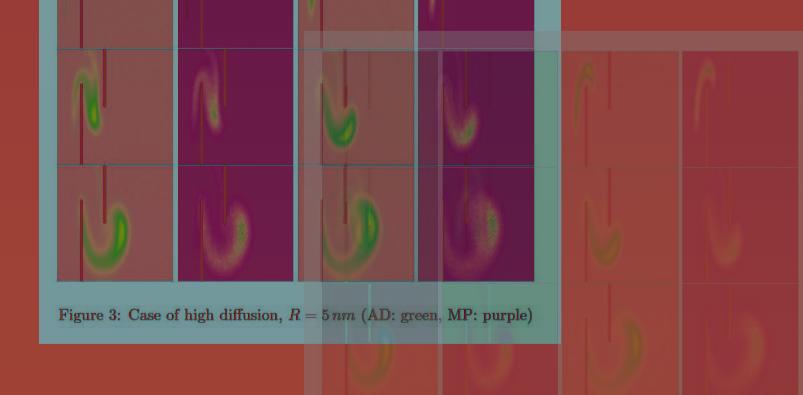


Figure 3: Case of high efficiency,  $R = 10$  (120 points, 1000 pixels).



université  
PARIS-SACLAY

AgroParisTech

École normale supérieure  
paris-saclay

INIES

CentraleSupélec  
INSTITUT  
d'OPTIQUE  
GRADUATE SCHOOL  
ParisTech

UVSQ  
Université PARIS-SACLAY

Université Paris-Saclay

cea

Inria

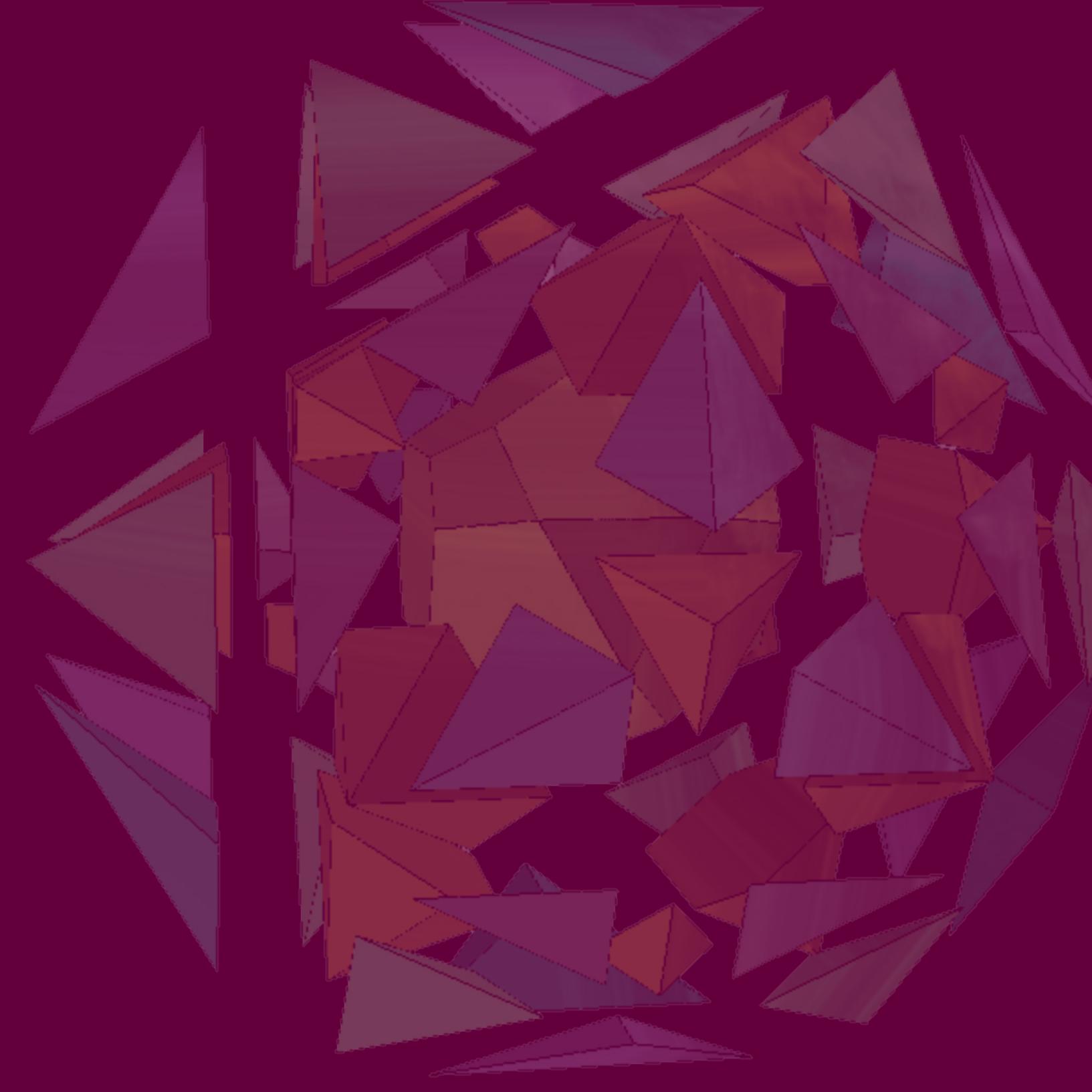
cnrs

Inserm

INRAE

ONERA  
THE FRENCH AEROSPACE LAB

# Susanna zimmermann



## Comprendre les transformations birationnelles



Susanna Zimmermann est professeure des universités en mathématiques fondamentales à l'Université Paris-Saclay au sein du Laboratoire de mathématiques d'Orsay (LMO – Univ. Paris-Saclay, CNRS). Spécialiste de géométrie algébrique, elle s'intéresse à la géométrie birationnelle, aux groupes algébriques et à la géométrie algébrique réelle.

 Continuer  
la lecture  
du portrait

### **Understanding birational transformations**

Susanna Zimmermann is a professor of fundamental mathematics at Université Paris-Saclay, within the Orsay Mathematics Laboratory (LMO - Univ Paris-Saclay, CNRS). A specialist in algebraic geometry, she is interested in birational geometry, algebraic groups and real algebraic geometry.

 Find  
out  
more

L'enjeu de l'**inclusivité** ne se limite pas selon moi à la question de la place des femmes, il concerne toutes les minorités, ethniques ou sociales, pour qui le chemin vers la recherche est parfois plus compliqué. Je suis convaincue que, pour être en bonne santé et renouveler le dialogue qui la fait vivre, la recherche a besoin de cette **diversité en son sein**.



*In my opinion, the issue of **inclusivity** is not limited to the place of women; it concerns all minorities, ethnic or social, for whom the path to research can sometimes be more complex. I'm convinced that for research to be healthy and rejuvenate the dialogue that sustains it, it needs this **diversity within**.*



**université  
PARIS-SACLAY**



AgroParisTech

École normale supérieure  
paris-saclay

IIIES

R

CentraleSupélec

INSTITUT  
d'OPTIQUE  
GRADUATE SCHOOL

UVSQ

Université PARIS-SACLAY

Université  
EVRY

Université PARIS-SACLAY

cea

Inria

cnrs

Inserm

INRAE

ONERA

# Lucia Clarotto



## Prédire des phénomènes environnementaux grâce à la géostatistique

© Université Paris-Saclay - Christophe Peus

“

Mes travaux impliquent une étroite **interaction** entre de multiples variables interdépendantes, typique des données environnementales.



université  
PARIS-SACLAY

AgroParisTech

École  
normale  
supérieure  
paris-saclay

CentraleSupélec

INSTITUT  
d'OPTIQUE  
GRADUATE SCHOOL

UVSQ

Université  
PARIS-SACLAY

ce2p

Inria

cnrs

Inserm

INRAE

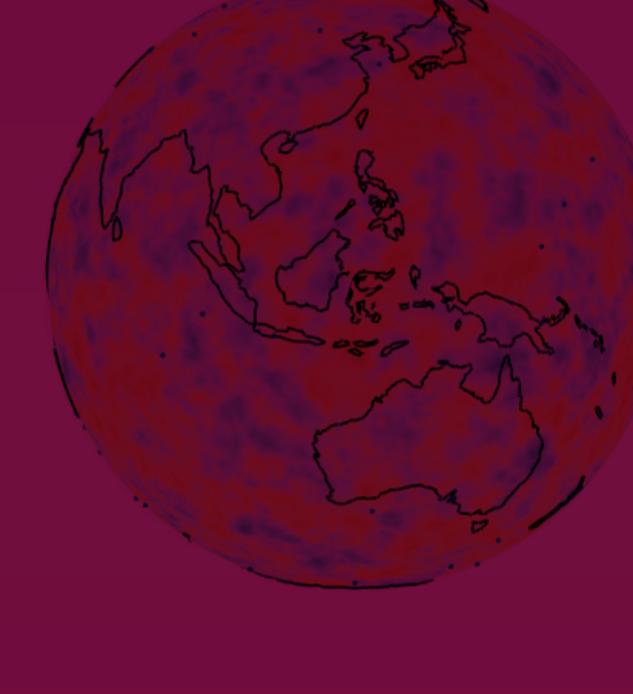
ONERA

Continuer  
la lecture  
du portrait

### Using geostatistics to predict environmental phenomena

Lucia Clarotto is a lecturer at the Applied Mathematics and Informatics Laboratory – Paris-Saclay (MIA – Univ. Paris-Saclay, AgroParisTech, French National Research Institute for Agriculture, Food and Environment INRAE). With her expertise in geostatistics, she analyses and models complex spatio-temporal data, contributing to a better understanding and prediction of environmental phenomena.

Find  
out  
more



My work involves a close **interaction** between multiple interdependent variables, typical of environmental data.

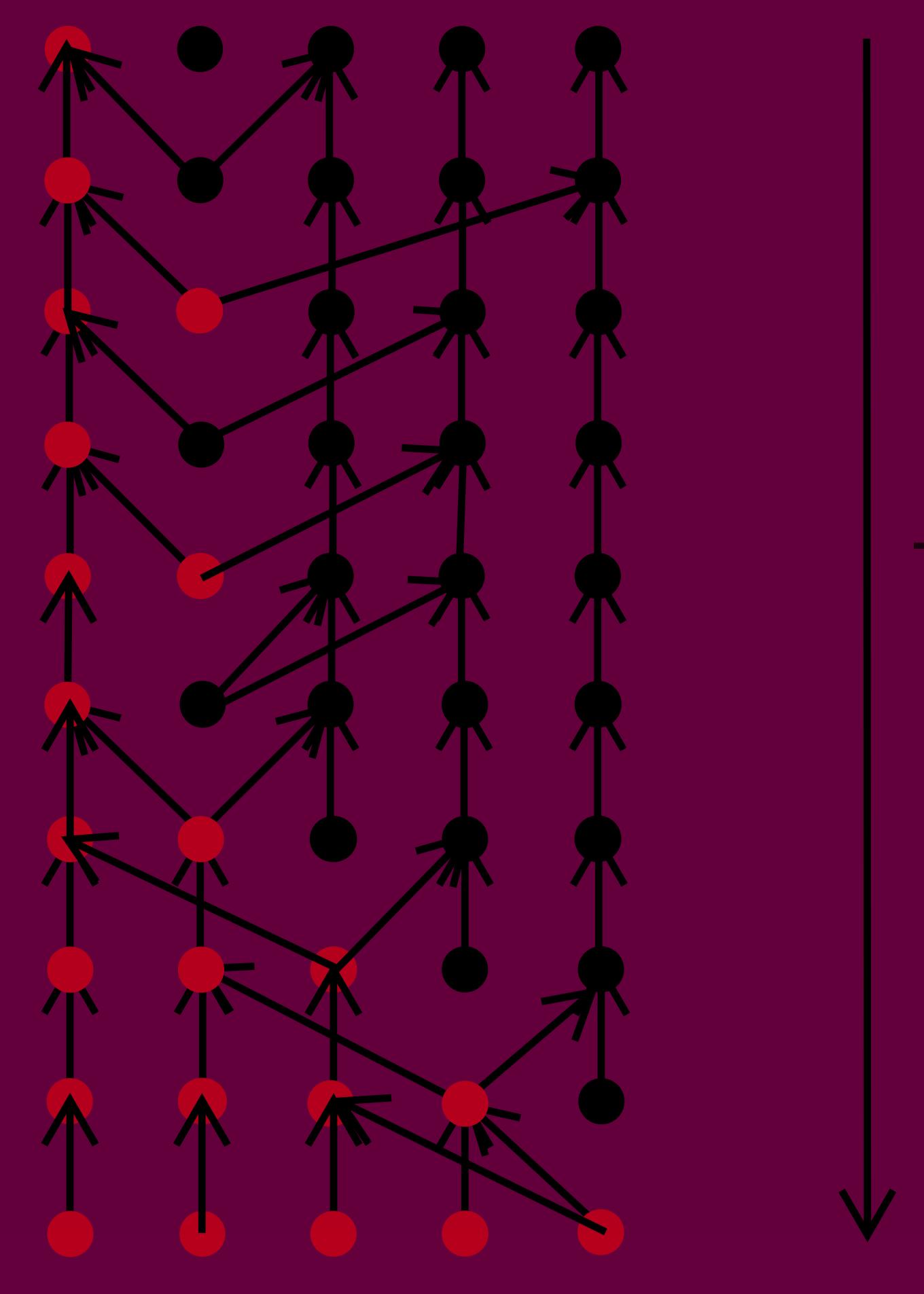
”



# Camille Coron



**La passion du calcul appliquée**



Maîtresse de conférences en mathématiques à l'Université Paris-Saclay et membre du Laboratoire de mathématiques d'Orsay (LMO - Univ. Paris-Saclay, CNRS) pendant neuf années, Camille Coron occupe depuis septembre 2023 un poste de professeure junior INRAE au sein du laboratoire Mathématiques et informatique appliquées - Paris-Saclay (MIA Paris-Saclay - Univ. Paris-Saclay, AgroParisTech, INRAE). La mathématicienne s'intéresse aux probabilités et aux statistiques appliquées à la biologie, développant notamment des modèles pour la génétique des populations biparentales.

## A Passion for Applied Mathematics

Camille Coron has been a Lecturer in Mathematics at Université Paris-Saclay and member of the Mathematics Laboratory of Orsay (LMO - Univ. Paris-Saclay, National Centre for Scientific Research CNRS) for nine years. In September 2023, she took on the role of INRAE junior professor at the Applied Mathematics and Informatics Laboratory - Paris-Saclay (MIA Paris-Saclay - Univ. Paris-Saclay, AgroParisTech, French National Research Institute for Agriculture, Food and Environment INRAE). As a mathematician, she is interested in probability and statistics applied to biology, particularly developing models for the genetics of biparental populations.

Aujourd'hui encore, je me réveille le matin avec l'idée que le métier d'enseignante-chercheuse est génial. **Nul autre métier n'offre autant de liberté** : choisir sur quoi et avec qui on travaille.

 Continuer la lecture du portrait

 Find out more

Even today, I wake up in the morning thinking that being a lecturer is fantastic. **No other profession offers so much freedom**: to choose what you work on and with whom.

”

π



# Phuong Thuy Vo

## *La modélisation mathématique appliquée à la biologie et l'écologie*



*J'ai toujours aimé les mathématiques, pour la **beauté des équations** et surtout l'intérêt qu'elles représentent dans de très nombreux domaines d'application.*

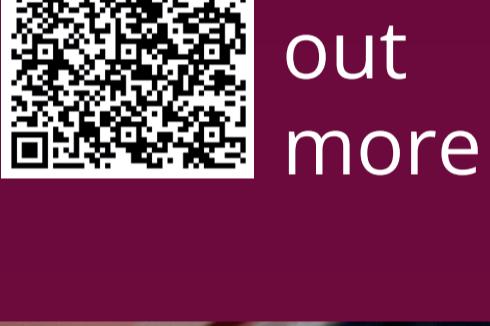


*Phuong Thuy Vo est membre du Laboratoire de mathématiques et modélisation d'Évry (LaMME - Univ. Paris-Saclay, CNRS, Univ. d'Évry, ENSIIE, INRAE). Elle s'est spécialisée dans le domaine des graphes et des réseaux aléatoires, appliqués en particulier aux études statistiques en biologie médicale et en écologie. Elle est également maîtresse de conférences à l'École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise (ENSIIE) à Évry.*

 **Continuer**  
la lecture  
du portrait

**Mathematical Modeling  
Applied to Biology and Ecology**

*Phuong Thuy Vo is a member of the Evry Mathematics and Modelling Laboratory (LaMME - Univ. Paris-Saclay, National Centre for Scientific Research CNRS, Univ. d'Évry, National School of Computer Science for Industry and Business ENSIIE, French National Research Institute for Agriculture, Food and Environment INRAE). She specialises graph theory and random networks, applied in particular to statistical studies in medical biology and ecology. She is also a lecturer at ENSIIE in Évry.*

 **Find**  
out  
more



*I've always loved mathematics, for the **beauty of its equations** and more importantly, for its relevance across so many fields of application.*

“

# Remerciements

**Cette exposition n'aurait pas pu voir le jour en mars 2024 sans l'implication et l'engagement de toute la communauté scientifique et mathématique de l'Université Paris-Saclay.**

**Nous remercions tout particulièrement :**  
**les enseignantes-chercheuses qui ont accepté de se prêter à l'exercice,**  
**les mathématiciennes de l'Université Paris-Saclay qui**  
**ont participé à l'organisation des événements et des rencontres,**  
**les étudiantes et étudiants bénévoles,**  
**toutes celles et ceux qui nous ont aidés à promouvoir ce projet.**

**Et bien sûr, merci à vous, public, d'être venu voir l'exposition !**

Ont activement participé à la création de *Just Do Maths* !

- Les équipes de la Direction de la marque et de la communication de l'Université Paris-Saclay
- L'équipe communication de la Faculté des Sciences d'Orsay
- L'équipe du Lumen, le learning center de l'Université Paris-Saclay
- L'équipe du service communication et développement de l'IHES
- L'équipe de l'UFR des Sciences de l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines
- L'équipe de l'UFR des Sciences fondamentales et appliquées de l'Université d'Evry
- Toutes les équipes des services des bibliothèques des différents campus de l'Université
- Les comités parité des différentes entités
- La Direction scientifique de l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (Insmi)
- L'Académie de Versailles

**Encore un énorme merci à tous et toutes d'avoir porté ce projet pendant les mois de préparation !**

**L'équipe de la Graduate School Mathématiques de l'Université Paris-Saclay**

$$Y_t = W_0 + \int_0^t G(s, a_s, b_s, W_s) ds + M(t, a_t, b_t),$$